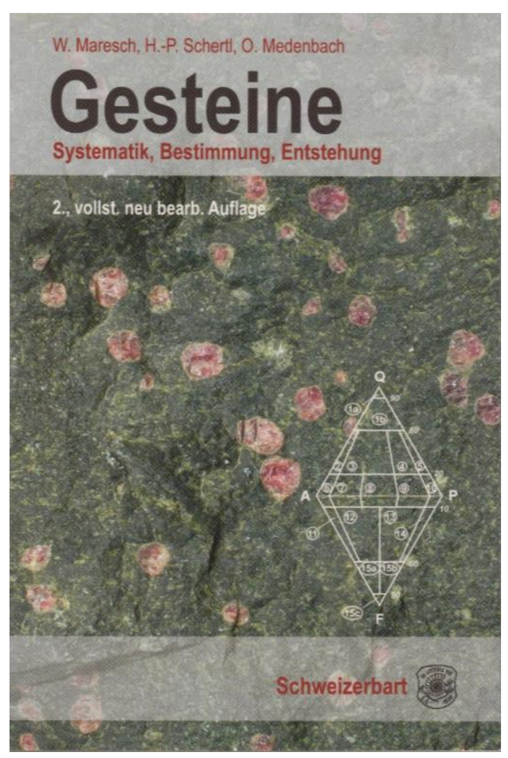
Maresch, W., Schertl, H.-P. & Medenbach, O. (2014): Gesteine. Systematik, Bestimmung, Entstehung

2. vollst. neu bearb. Aufl. – VIII, 359 S., 236 farbige Abb., 5 Tab.; Stuttgart (Schweizerbart)
ISBN 978-3-510-65285-3, broschiert, Ladenpreis 29,80 €



Dieses kompakte, gut im Gelände einsetzbare (Größe 14 x 21 cm) Bestimmungsbuch und Nachschlagwerk ist gegenüber der 1. Auflage von 1987 vollständig neubearbeitet. Es ist systematisch aufgebaut und gliedert sich in drei Teile.

Im ersten Teil (S. 2–71) werden der Aufbau der Erde und die Entstehung der Gesteine skizziert. Eine Auswahl der besonders wichtigen gesteinsbildenden Minerale wird vor allem im Hinblick auf ihr Vorkommen in Gesteinen beschrieben. Es werden Tipps gegeben, wie anhand makroskopischer Kriterien (Kristallform, Spaltbarkeit, Härte u. a. m.) gesteinsbildende Minerale im Gelände zumindest näherungsweise bestimmt werden können. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Darstellung der Gefügemerkmale (Struktur und Textur) der Gesteine. Schließlich wird der Klassifikation und Entstehung der Gesteine großer Raum gegeben.

Der zweite Teil des Buches ist sehr umfangreich (S. 72–339), er stellt 108 Gesteine bzw. Gesteinsgruppen und Meteorite in systematischer Reihenfolge nach

ihrer Zugehörigkeit zu den großen Gesteinsfamilien der Magmatite (Plutonite und Vulkanite), Sedimentite und Metamorphite in über 400 Farbbildern und mit ausführlichen Einzelheiten vor. Die jeweiligen Texte sind i. Allg. wie folgt gegliedert: Mineralbestand, Merkmale, Entstehung, Vorkommen und praktische Bedeutung, ggf. zusätzlich noch Klassifikation, Hinweis zur Benennung, Name und/oder Begriffsbestimmung, im Falle der Metamorphite auch Ausgangsgestein und Metamorphosebedingungen. Die Plutonite werden anhand des Doppeldreiecks nach STRECKEISEN klassifiziert, wobei im Hinblick auf die Nomenklatur möglichst auf die Vorschläge der *International Union of Geosciences* (IUGS) Bezug genommen wird. Weiterhin wird für viele Plutonite der Anteil der dunklen Gemengteile (insbes. Olivin, Pyroxen, Amphibol, Biotit) in Vol% angegeben. Im Falle der Metamorphite wird deren Beschreibung durch eine Skizze der Faziesgrenzen ergänzt, in die die jeweiligen Druck-Temperatur-Stabilitätsbedingungen der Aluminium-Silikate Andalusit, Disthen und Sillimanit eingetragen sind.

Ein Bestimmungsschlüssel bildet den dritten Teil des Buches, eine kurze, auf die wichtigsten gesteinsbildenden Minerale begrenzte Bestimmungstabelle unterstützt diesen Schlüssel (S. 340–349). Ein kurzes Literaturverzeichnis (S. 351) und ein Register der Gesteine und Fachbegriffe (S. 353–359) runden das Buch ab.

Das didaktisch hervorragend aufgebaute Buch richtet sich sowohl an Geologiestudenten als auch an „fertige" Geowissenschaftler. Im Gelände ist es eine wertvolle, aktuelle Hilfe für die Bestimmung von Gesteinen. Ganz nebenbei möchte dieses Buch auch Einblick in die geologischen Prozesse gewähren, die für die Vielfalt der Gesteinswelt verantwortlich sind.

Der Rezensent regt im Hinblick auf eine eventuelle 3. Auflage, die dieses Buch zweifelsohne verdient hätte, an, den Untertitel des Buches in der Reihenfolge der Schlagwörter zu ändern. In Übereinstimmung mit der Didaktik des Buches wäre es nämlich sinnvoller, einer Reihenfolge "Entstehung, Systematik, Bestimmung" oder auch „Systematik, Entstehung, Bestimmung" den Vorzug zu geben. Außerdem wird empfohlen, nicht auf die Dienste eines Lektors zu verzichten, damit die vielen grammatikalischen Fehler (Zeichensetzung!) insbesondere im ersten Teil der aktuellen Auflage in Zukunft vermieden werden.

PROF. DR. BENEDIKT TOUSSAINT
Seifer Weg 25
65232 Taunusstein
Telefon: 06128/71737
e-Mail: b_toussaint@web.de